ملخص

كيمياء عضوية (10)

لطلاب السنة التحضيرية بجامعة الملك خالد بأبها – المحالة

2015

عمل تطوعي طلابي

لا تنسى زيارة المدونة http://kku-a.blogspot.com

و نشر المدونة بين الطلاب لتعم الفائدة

Reactions (14) 4-2

Alkenes reacting with electrophilic substution
الألكينات تتفاعل بالإضافة الإلكتروفيلية

① Add HX → HCl, HBr, HI

* في هذه التفاعلات الرابطة π "باي" لازم تتكسر وتروح

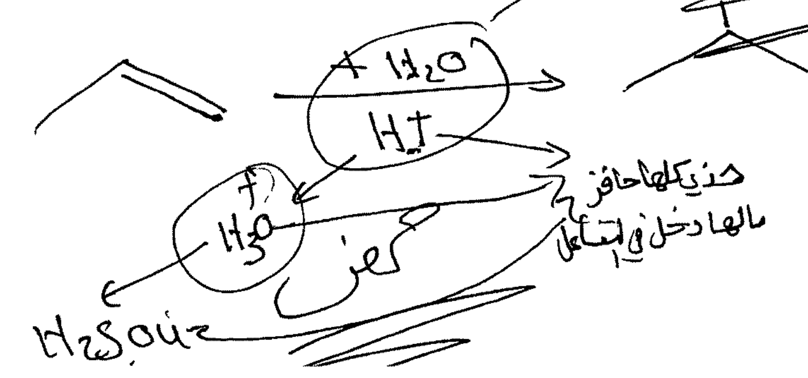
) H−C=C−H (H, H) + HCl ⟶ CH_3CH_2Cl

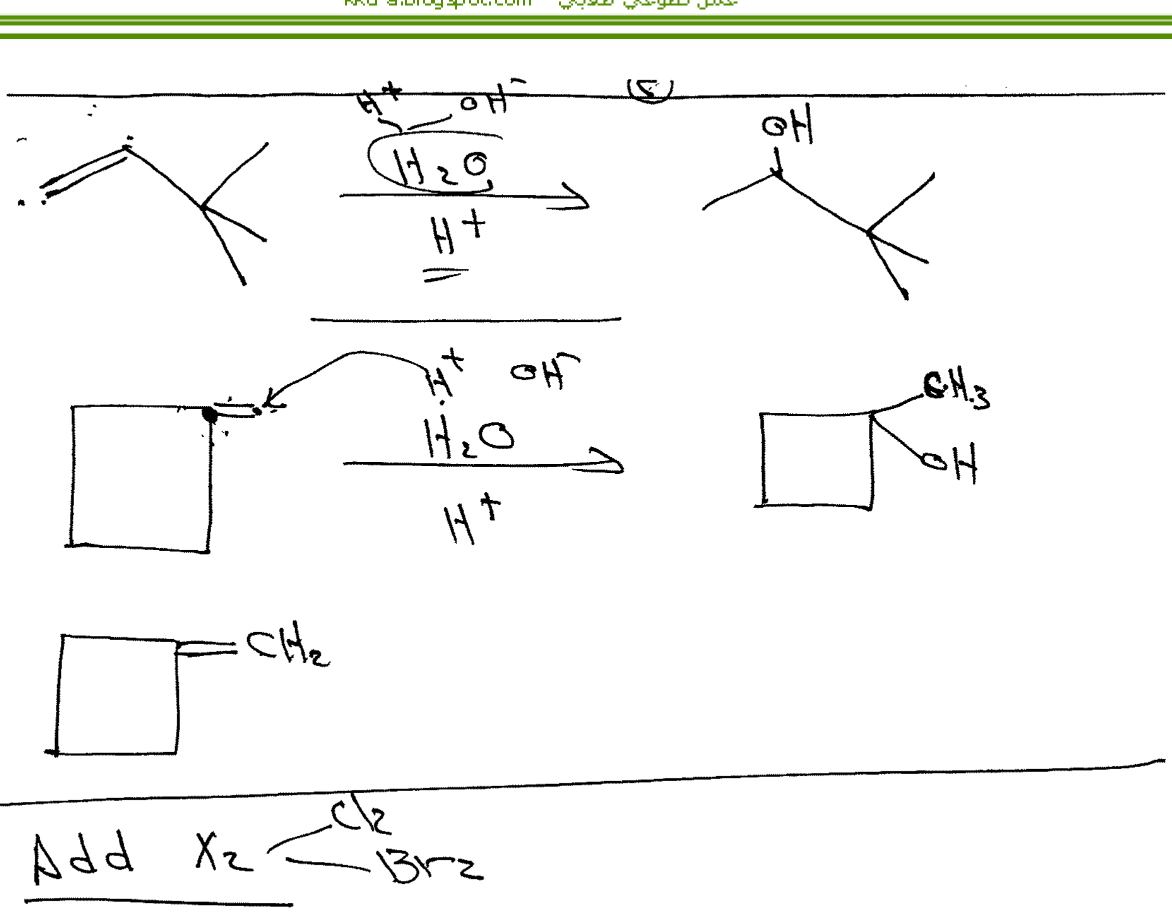
) + $\overset{+}{H}\overset{-}{Br}$ ⟶ (Br)

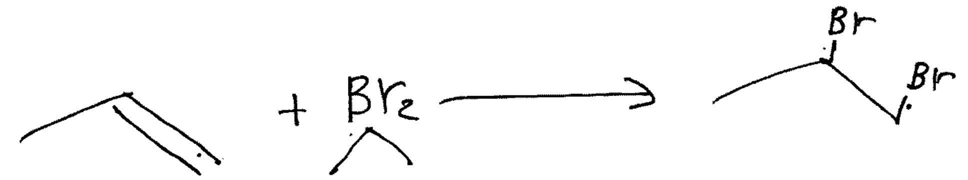
). $CH_3CH_2CH=CHCH_3$ + HCl ⟶ $\overset{5}{C}H_3\overset{4}{C}H_2\overset{3}{C}H(Br)-\overset{2}{C}H_2\overset{1}{C}H_3$
+
$\overset{5}{C}H_3\overset{4}{C}H_2\overset{3}{C}H_2-\overset{2}{C}H(Br)-\overset{1}{C}H_3$

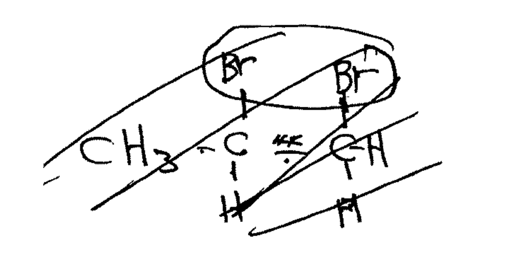
) $CH_3CH=CHCH_3$ + HCl ⟶ $\overset{4}{C}H_3\overset{3}{C}H_2-\overset{2}{C}H(Cl)\overset{1}{C}H_3$

إضافة
① Add H_2O < H^+, OH^- → Hydration (إضافة ماء)



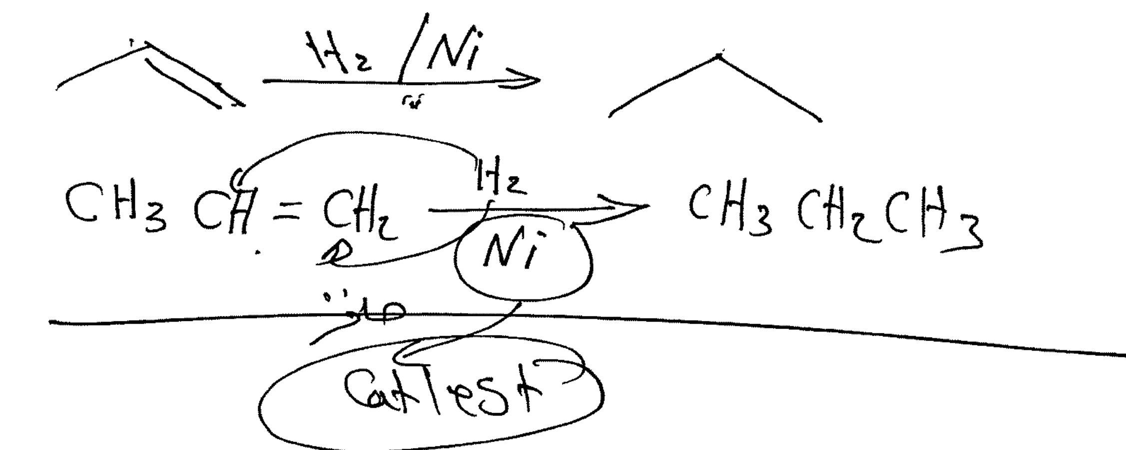


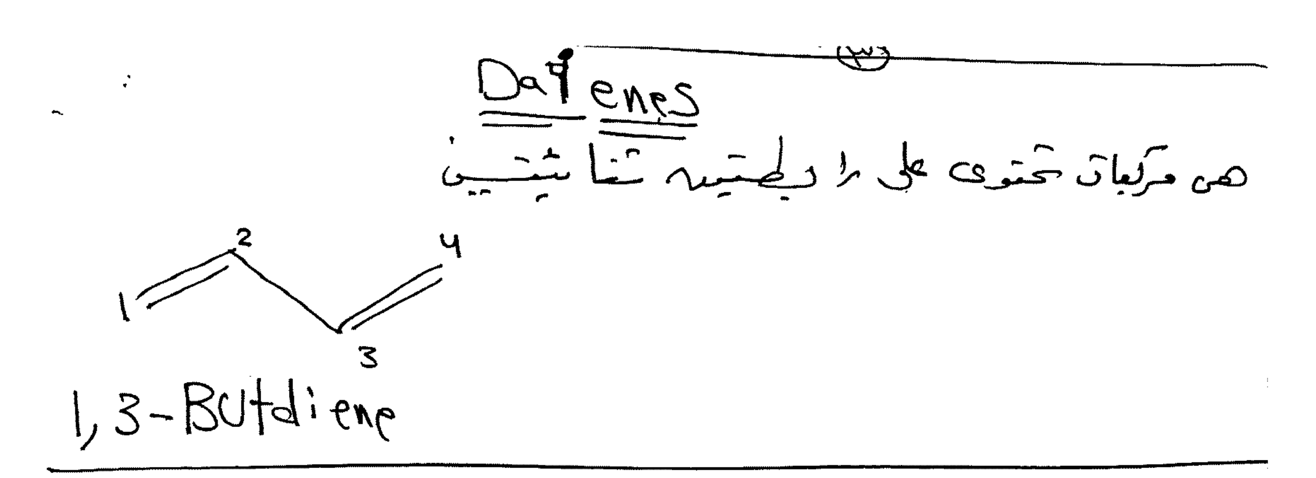




Add H_2 Hydrogenatia

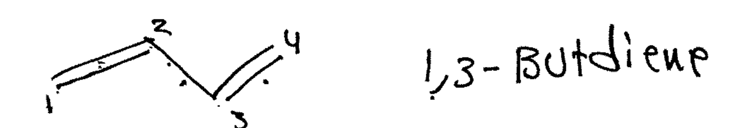
الهيدروجين



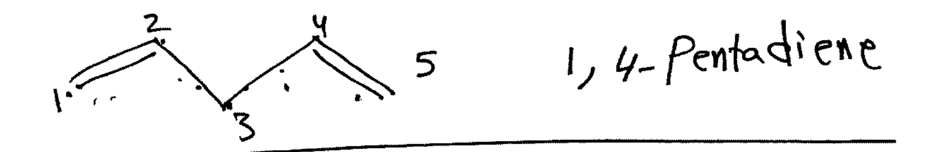


تقسيم الداينات

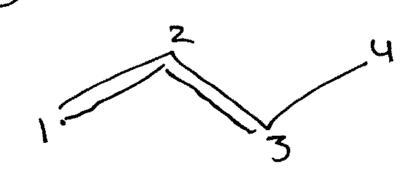
① Conjugated متبادله



② nonConjugated غير متبادله (Isolated) معزوله



3) Commulated متصله



1,2-Butdiene

Reactions 1,4 + 1,2 تتم الإضافة على

إضافة HBr

1 2 3 4 + $H^+ Br^-$ → Br 4 3 2 1 + 4 3 2 1 Br

3-Bromo-1-butene

1-Bromo-2-butene

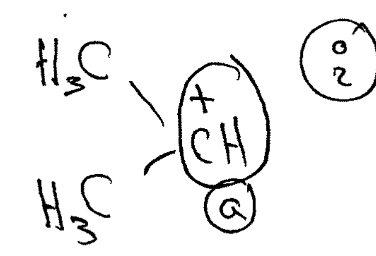
HCl → Cl + Cl

Add Br_2

Br_2 → Br Br + Br Br

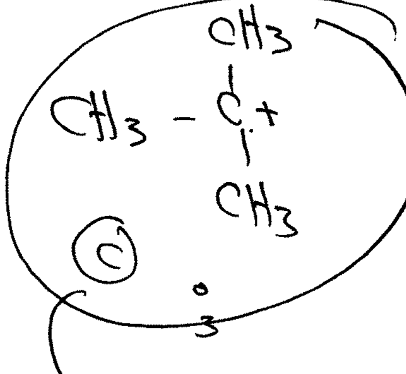
4 3 2 1 CH_3 HBr → CH_3 Br + Br

→ Br + Br



$H_3C-\overset{CH_3}{\underset{CH_3}{C}}-\overset{+}{C}H_2$

b



$CH_3-\overset{CH_3}{\underset{CH_3}{C}}-\overset{+}{C}H\ CH_3$

d

What is The most Stable ما الأكثر استقراراً

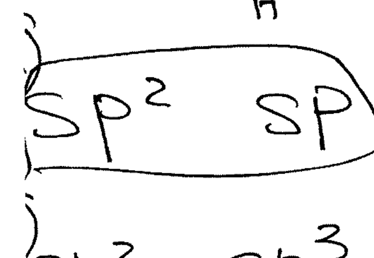
---

in the Compound which in Shown what the The overlaped a, b

في المركب التالي نوع الإتحاد بين C a , C b

$H_2C = CH - CH = \overset{a}{C}H - \overset{b}{C} \equiv C-H$

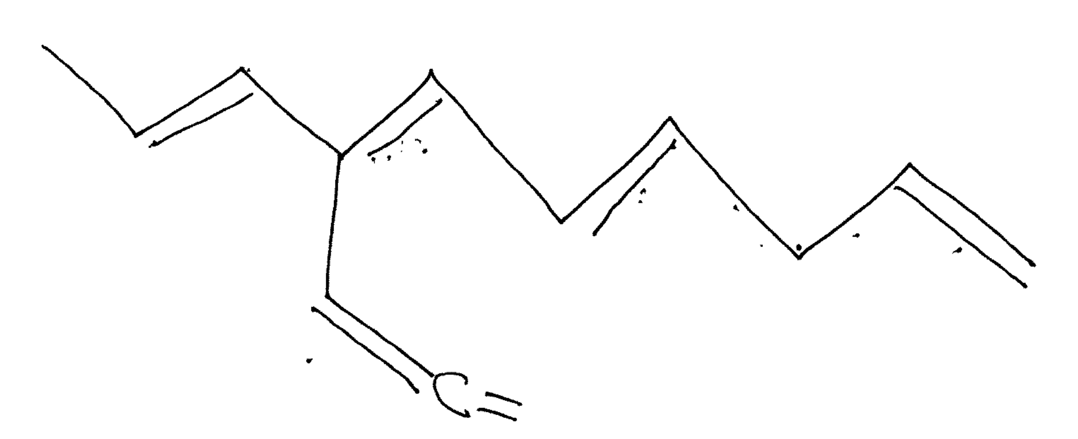
(a: sp^2, b: sp)



b) sp^2 sp^2

sp^2 sp^3

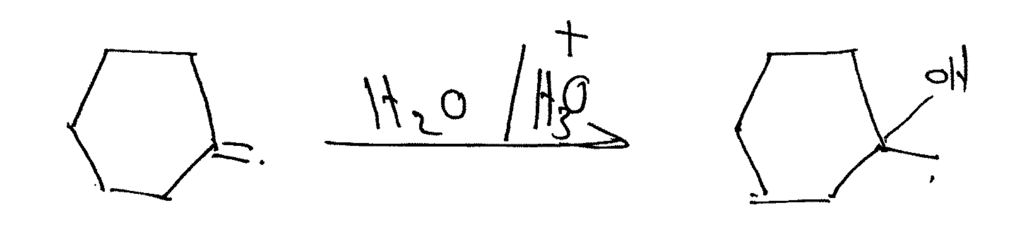
d) sp sp



in the compound which in shown How many Congujated duble bands

كم رابطة ثنائية متبادلة





3 5
2 4 6
(a)

(b)

1 3
2 4
(c)

d

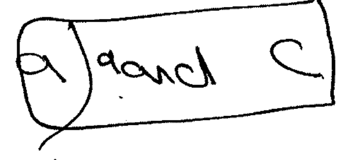
e

f

g

h

1) which pairs of the above compounds represents a postional Isomers ?
اي الازواج من المركبات تعتبر ايسومرات موضع


a) a and c

b) c and g

c) e and f

d) a and e

ملاحظة: الداينات التي فيها تتم الاضافة على 1,2 + 1,4 هي المتبادلة